

*принят
2015-16*

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности

А.А.Панфилов

« 29 » 08 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Введение в естественную историю

(наименование дисциплины)

Направление подготовки **46.03.01 «История»**

Профиль/программа подготовки «История»

Уровень высшего образования **бакалавриат**

Форма обучения **заочная**

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет/зачет с оценкой)
4	4/144	8	6		130	Зачет с оценкой
Итого	4/144	8	6		130	Зачет с оценкой

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Введение в естественную историю» являются:

- 1) формирование представления о едином процессе развития, об уровнях организации материального мира, закономерностях развития природы и общества;
- 2) пробуждение сознательного интереса к анализу и поиску истоков современных научных проблем во всем их многообразии.

Основными задачами освоения дисциплины являются:

- Показать взаимосвязь между естественными и гуманитарными науками, сходство и различие их объектов и методов изучения этих объектов,
- сформировать у студентов научную картину мира,
- помочь овладеть принципами научного исторического исследования в области совершенно новой для исторической науки знаний,
- показать основные дискуссионные проблемы истории науки и техники.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Введение в естественную историю» относится к вариативной части учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: «Философия», «История мировой и отечественной культуры»; «Первобытное общество».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОПК-3	частичное	Знать: базовый материал курса; Уметь: анализировать и объяснять политические, социокультурные, экономические факторы исторического развития, а также роль человеческого фактора и цивилизационной составляющей Владеть: способностью использовать знания в области естественных и точных наук при осуществлении экспертных и аналитических работ

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/ тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	Естественнонаучные методы познания мира.	4	1-3	2			10	1/50	
2	Мегамир	4	4-10	2	2		40	2/50	Рейтинг-контроль № 1
3	Оболочки Земли. Биосфера.	4	11-14	2	2		40	2/50	Рейтинг-контроль № 2
4	Возникновение жизни на Земле.	4	15-18	2	2		40	2/50	Рейтинг-контроль № 3
Всего за 4 семестр:			18	8	6		130	7/50	Зачет с оценкой
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине			4	18	8	6	130	7/50	Зачет с оценкой

Содержание лекционных занятий по дисциплине

1. Естественнонаучные методы познания мира.

Эмпирический уровень научного познания. Формы познания: научное и ненаучное. Два уровня научного познания: эмпирический (чувственный, опытный) и теоретический (рациональный). Наблюдение и эксперимент. Гипотеза и вывод. Моделирование, как метод научного познания. Язык естествознания. Естественнонаучные понятия, законы и теории. Естественнонаучная картина мира. Принципы познания в естествознании: соответствия, дополнительности, причинности, симметрии. Миры, в которых мы живем. Классификация миров (мегамир, макромир, микромир, наномир). Границы миров и условность этих границ. Приборы для изучения миров, их эволюция.

2. Мегамир

Человек и Вселенная. Хронология астрономических представлений и открытий: геоцентрическая система мира; антропоцентрическая система мира; гелиоцентрическая

система мира. Астрономы 16-19 в.в. и их вклад в развитие представлений о Вселенной. Космология. Вклад отечественной науки в мировую космологию. Происхождение и строение Вселенной. Физические явления и законы, связанные с происхождением и строением Вселенной. Эффект Доплера. Закон Хаббла. Теория Большого Взрыва. Единицы измерения космических расстояний. Небесные тела. Созвездия. Звездные скопления. Звезды. Планеты. Кометы, метеориты, астероиды. Как человек изучает мегамир. Первые телескопы и обсерватории. Телескоп-рефрактор и телескоп – рефлектор. Радиотелескопы и межпланетные станции. Орбитальная астрономическая обсерватория (ОАО). Законы движения небесных тел. Первый закон Кеплера. Апогей и перигей. Характеристики эллипса: фокальное расстояние, фокус, ось, полуось, эксцентриситет. Второй и третий законы Кеплера. Закон всемирного тяготения. Космические скорости. Галактики. Общие сведения о галактиках. Черные дыры. Классификация галактик: эллиптические, спиральные, неправильные, радиогалактики. Наша галактика - Млечный путь. Квазары. Звезды. Солнце. Звезды, их рождение. Спектральный анализ - основа исследования химического состава звезд. Характеристики (светимость, спектральный класс, эффективная температура) и классификация звезд (желтые и красные карлики, красные гиганты, сверхгиганты, белые карлики, нейтронные звезды). Происхождение Солнца и его строение. Структура солнечной атмосферы. Солнечный ветер. Солнечная система и ее планеты. Строение Солнечной системы, планеты Солнечной системы. Другие структурные элементы Солнечной системы: спутники планет, астероиды, кометы, метеориты.

3.Оболочки Земли. Биосфера.

Строение Земли. Литосфера. Внутреннее строение Земли и ее химический состав. Строение и состав литосферы. Литосферные плиты. Землетрясения. Интенсивность землетрясений. Цунами. Гидросфера. Океаны и моря. Состав гидросферы. Мировой океан. Моря. Нетипичные моря: Саргассово, Каспийское и Аральское. Воды океанов и морей. Химический состав морской и океанической воды. Промилле. Лед в океане. Гренландия. Антарктида. Движение вод Мирового океана. Приливы и отливы. Морские течения. Типы климата. Воды суши. Воды суши и их классификация. Родники. Гейзеры. Минеральные воды и их классификация. Проблема пресной воды. Озеро Байкал. Атмосфера. Погода. Атмосфера и ее состав. Вертикальное строение атмосферы: тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера, экзосфера. Состав воздуха. Озоновые дыры и парниковый эффект. Погода и климат. Атмосферное давление. Ветер. Атмосферное давление. Кессонная и высотная болезни. Циклоны и антициклоны. Атмосферные фронты. Ветра и их виды: шквал, смерч, антипассат, пассат, бриз, фён, бора, сирокко, муссоны, тайфуны, ураганы, смерчи, торнадо.

4. Возникновение жизни на Земле.

Жизнь, признаки живого и их относительность. Основные свойства живого организма: единство химического состава, обмен веществ, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, развитие и рост, раздражимость, дискретность и целостность, энергозависимость. Основные гипотезы происхождения жизни на Земле: креационизм, гипотеза самопроизвольного зарождения жизни из неживого, концепция биогенеза, гипотеза панспермии. Гипотеза происхождения жизни путем биохимической эволюции

(гипотеза Опарина—Холдейна). Уровни организации жизни. Клеточный уровень организации жизни на Земле. Тканевый уровень. Органный уровень. Организменный уровень. Популяционно-видовой уровень. Биогеоценотический уровень. Биоценоз. Биосферный уровень. Бактерии и их классификация: по форме (бациллы, кокки, спириллы, вибрионы), по типу питания (сапрофиты, паразиты), по отношению к кислороду (аэробы, анаэробы). Особенности строения бактерий и их жизнедеятельности. Роль бактерий в природе и жизни человека. Вирусы. Клеточная теория и ее положения. Простейшие: жгутиковые, ресничные, амебоидные. Значение простейших в природе и жизни человека. Вирусы. Строение и особенности жизнедеятельности вирусов. Вирусные заболевания человека. Грибы. Роль грибов в природе и в хозяйстве человека. Экологические системы. Понятие экосистемы. Биотоп. Биоценоз. Биогеоценоз. Отличия биогеоценоза от экосистемы. Нестабильные и стабильные экосистемы. Биологический круговорот вещества в природе. Пищевые цепи. Экология. Экологические факторы. Пищевая цепь. Экологические пирамиды (численности, биомассы, энергии). Понятие об экологии. Основные проблемы экологии. Биосфера. Биосфера и ее границы. Концепция эволюции биосферы В. И. Вернадского. Ноосфера. Техносфера. Основные подходы в учении о биосфере: энергетический, биогеохимический, информационный, пространственно-временной, ноосферный. Экологические проблемы человечества. Понятие биологической эволюции. Антропогенез и его этапы. Эволюционная теория. Предпосылки создания эволюционной теории Ч. Дарвина.

Содержание практических занятий по дисциплине

Тема 1. Мегамир

1. Концепция Большого взрыва. Структура Метагалактики.
2. Звезды: эволюция и характеристики.
3. Строение и активность Солнца. Солнечно-земные связи.
4. Солнечная система, ее происхождение.
5. Общая характеристика планет Солнечной системы

Тема 2. Оболочки Земли. Биосфера.

1. Внутреннее строение Земли. Химический состав геосфер и оболочек Земли
2. Важнейшие геологические процессы. Концепция дрейфа материков.
3. Состав гидросферы. Мировой океан.
4. Атмосфера Земли.
5. Климатология.

Тема 3. Возникновение жизни на Земле.

1. Структурные уровни биологической картины мира. Проблема жизни и человека в религии.
2. Этапы развития биологии. Основные гипотезы происхождения жизни на Земле.
3. Концепция человека в естествознании. Организм человека.
4. Экологические системы. Основные проблемы экологии.
5. Основные этапы и дискуссионные проблемы антропогенеза.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Введение в естественную историю» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- Интерактивная лекция (темы № 1-4)
- Групповые дискуссии (темы № 1-4)
- Анализ ситуаций (тема № 1-4)
- Разбор конкретных ситуаций (темы № 1-4)

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль успеваемости студентов.

Задание к рейтинг-контролю № 1.

Заполните таблицу: «Развитие представлений о Вселенной».

Точка зрения	Сущность	Время создания	Представители
Геоцентрическая			
Гелиоцентрическая			
Галактоцентрическая			
Космоцентрическая			

Задание к рейтинг-контролю № 2.

Заполните таблицу: «Оболочки Земли».

	Протяженность	Химический состав	Строение	Границы жизни
Атмосфера				
Гидросфера				
Литосфера				

Задание к рейтинг-контролю № 3.

Заполните обобщающую таблицу:

Этап развития Земли	Хронология	Климат	Развитие жизни на Земле

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт с оценкой)

Перечень вопросов к зачёту с оценкой

1. Статус науки в современном мире.
2. Панорама современного естествознания и тенденции развития.
3. Характерные черты науки и динамика ее развития.

4. Эмпирический и теоретический уровни науки как уровни естественнонаучного познания. Методы научного познания. .
5. Основные этапы развития естествознания.
6. Естественнонаучная картина мира.
7. Происхождение Вселенной. Модель расширяющейся Вселенной.
8. Эволюция и строение галактик.
9. Строение и эволюция звезд.
10. Солнечная система и ее происхождение.
11. Строение и эволюция Земли.
12. Литосфера как абиотическая основа жизни. Экологические функции литосферы.
13. Атмосфера и ее состав.
14. Гидросфера и ее состав.
15. Биология как наука. Теории происхождения живого.
16. Учение об эволюции Ч. Дарвина и неodarвинизм.
17. Специфика живого. Особенности биологического уровня организации материи.
18. Предмет и задачи экологии. Экосистемный уровень организации живого мира.
19. Человек и биосфера. Ноосфера.
20. Появление современного человека. Факторы выделения человека из животного мира.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Введение в естественную историю» включает в себя следующие виды деятельности:

- 1) проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе;
- 2) подготовка ко всем видам контрольных испытаний, в том числе и к текущему контролю и промежуточной аттестации.

Примерный перечень вопросов для самостоятельной работы студентов

1. Искусственный интеллект.
2. Путешествие в прошлое и будущее. Возможно ли это?
3. Параллельные миры и антимир.
4. Различные виды материи во Вселенной.
5. Астрономы 16-19 в.в. и их вклад в развитие представлений о Вселенной.
6. Синергетика и восточная философия о мировой гармонии.
7. Этапы геологической эволюции Земли.
8. Биосфера и предельные возможности Земли.
9. Охрана окружающей среды.
10. Экологические проблемы вашего региона и пути их решения.
11. Открытие реакции расщепления ядра урана, значение этого открытия для судеб человечества.
12. Искусственные радиоактивные элементы – их создание и значение.
13. Генетика и эволюция.
14. Генная инженерия. Новые возможности и проблемы.
15. Социобиология и ее роль в изучении человека.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература			
1. Клягин, Н. В. Современная научная картина мира [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. В. Клягин. - М.: Логос, 2014. - 264 с. - ISBN 978-5-98704-553-4.	2014		http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468939
2. Концепции современного естествознания: Учебник / Г.И. Рузавин. - 3-е изд., стереотип. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 271 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-004924-3	2013		http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=390453
3. Рау В.Г. Общее естествознание и его концепции : учебное пособие для педагогических вузов и колледжей / В. Г. Рау — Москва : Высшая школа, 2013 — 192 с. : ил., табл. — Библиогр. : с. 191-192 — ISBN 5-06-004469-6.	2015	42	
Дополнительная литература			
1. Карпенков, С. Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С. Х. Карпенков. - М.: Логос, 2014. - 400 с. - ISBN 978-5-98704-768-2. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468798	2014		http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468798
2. Экологические основы природопользования: Учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с. ISBN 978-5-8199-0145-8	2014		http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=420167
3. История и философия науки [Электронный ресурс]: Учебное пособие для аспирантов юридических специальностей / Под ред. С.С. Антюшина. - М.: РАП, 2013. - 392 с. - ISBN 978-5-93916-391-0	2013		http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517342

7.2. Периодические издания

1. ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета, № 96, 2014
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=523147>
2. Вопросы философии: научно-теоретический журнал.— Москва: Наука, №№ 1-12. — 2007 – 2013гг.

7.3. Интернет-ресурсы

1. ЭБС: «Знаниум» - <http://znanium.com>
2. Журнал «Наука и религия» // Наука-религия.рф
3. Электронная библиотека по философии // www.filosof.historic.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического/ лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Практические/ лабораторные занятия проводятся в аудитории 217-2

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения Word, Excel, PowerPoint.

Рабочую программу составил доцент Голубкина Т.М.



Рецензент
(представитель
работодателя)

Директор ФГУ ВО, автор проф. Мамминов Н.Д.

(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Истории, археологии и краеведения

Протокол № 1 от 29.08.16 года

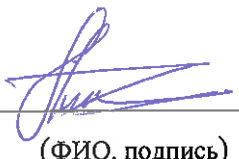


Заведующий кафедрой
(ФИО, подпись)

Тихонов А.К.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 46.03.01. «История»

Протокол № 1 от 29.08.16 года



Председатель комиссии

(ФИО, подпись)

Тихонов А.К.

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
 в рабочую программу дисциплины
 «Введение в естественную историю»
 образовательной программы направления 46.03.01 «История»,
 направленность: бакалавриат

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата распорядительного документа о внесении изменения)
1			
2			

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *истории, археологии и краеведения* протокол №__ от __. __201__ г.

Зав. кафедрой _____ / Тихонов А.К.
Подпись *ФИО*